FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1926

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

MADAME JEANNE FEREY

Née à Saint-Malo, le 1er Mai 1899

CONSIDÉRATIONS

SUR

QUELQUES NOUVEAUX CAS DE SÉQUELLES

DES

ENTORSES DU GENOU

Président : M. P. DUVAL, *Professeur*

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

—

1926

LE DOYEN . . . . . M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	N...
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	N...
Clinique médicale	GILBERT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	ROUVIÈRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ABRAMI	Pathologie médicale.
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BRANCA	Histologie.
BRULÉ	Pathologie médicale.
BUSQUET	Pharmacologie et matière médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHAMPY	Histologie.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRÉ	Hygiène.
I. de JONG	Anatomie pathologique.
DUVOIR	Médecine légale.
ÉCALLE	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale.
FOIX	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expérimentale.
HARVIER	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER	Obstétrique.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LEMIERRE	Pathologie médicale.
LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
METZGER	Obstétrique.
MOCQUOT	Pathologie chirurgicale.
MONDOR	Pathologie chirurgicale
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
RIBIERRE	Pathologie médicale.
RICHET Fils	Physiologie.
TANON	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VERNE	Histologie.
VILLARET	Pathologie médicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
GOUGEROT	Pathologie médicale.
GUÉNIOT	Obstétrique.
RETTERER	Histologie.

VI. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM	
AUVRAY. . . .	Clinique chirurgicale.	LÉRI.	Clinique médicale.
CHEVASSU. . . .	Clinique chirurgicale.	LŒPER.	Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE. .	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale
LEREBOULLET. .	Clinique médicale infantile.	RATHERY	Clinique médicale.
		SCHWARTZ. . . .	Clinique chirurgicale

V. — CHARGES DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé. . . .	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A M. le Professeur PIERRE DUVAL

Chirurgien de l'Hopital Vaugirard
Officier de la Légion d'Honneur

Qui a bien voulu me faire l'honneur de présider cette thèse.

A MON PÈRE

Monsieur le DOCTEUR PAGE

Ancien Interne des Hopitaux de Paris
Chevalier de la Légion d'Honneur

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. le Professeur DELBET

M. le Docteur LAUBRY

M. le Docteur RAMOND

M. le Docteur SOULIGOUX

M. le Professeur BROCA (*in mémoriam*)

M. le Professeur LEGUEU

Introduction

Les entorses graves du genou sont assez rares :

Le genou est une articulation solide : Très exposé aux traumatismes, il laisse plus souvent ses parties osseuses (condyles fémoraux, plateau tibial, rotule) se briser, que ses ligaments se déchirer ou ses ménisques se distendre ou se fêler. Aussi, si tous les traités classiques décrivent depuis toujours les lésions osseuses, ils se taisent sur les lésions des ligaments et les séquelles des entorses. On peut même dire que ces séquelles étaient peu connues en France avant la guerre.

Il n'en était pas de même en Angleterre où la pratique des sports violents a multiplié ce genre d'accidents et a permis de mieux observer et décrire les séquelles des entorses du genou.

En France, pendant la guerre, l'attention a été plus particulièrement attirée sur ces lésions par des cas assez nombreux et depuis elle est devenue de plus en plus d'actualité.

Ces cas ne sont pas cependant tellement nombreux que des observations nouvelles soient dépourvues d'intérêt. Nous nous proposons d'étudier dans notre thèse celles que nous avons observées avec le Docteur Page, de Saint-Malo. Dans

toute une carrière déjà longue, il n'avait jamais eu à s'occuper des séquelles des entorses du genou.

Inexistence de ces lésions, c'est peu probable ; plutôt ignorance de la question.

Ce fut le Professeur Pierre Duval qui lui parla de la lésion des ménisques. Sou attention ainsi éveillée lui fit porter un premier diagnostic en 1919 sur un confrère, dont le genou impotent avait fait l'objet de nombeuses erreurs. Ce confrère envoyé au Professeur Pierre Duval fut opéré par lui et reconnu atteint de fêlure du ménisque interne.

Depuis ce temps, en six ans, malgré une clientèle mixte de jeunes gens sportifs et de manouvriers nous n'avons pu recueillir que quatre cas de séquelles d'entorses du genou, alors que les autres lésions du membre inférieur, entorses du coup de pied, fractures de jambe, de cuisse, de rotule, hémarthrose du genou sont infiniment plus nombreuses.

OBSERVATION I

L... Jeanne, 25 ans, ouvrière agricole.

Entre à l'hôpital le 25 mai 1921 :

Elle a fait 18 mois auparavant une chute de bicyclette sur laquelle elle ne donne aucun détail. Elle se rappelle seulement que sor genou gauche lui faisait mal quand elle s'est relevée, mais que la marche demeurait possible. — Alitée environ un mois.

Depuis ce temps elle marche un peu, mais mal, souffrant et boîtant. Elle ne peut se livrer à aucun travail continu ; la

douleur localisée d'abord au genou, ne tardant pas à s'irradier sous forme de névralgie à toute la cuisse.

A l'Examen : Le genou est d'aspect normal, sans aucune tuméfaction, sans différence sensible avec le genou droit. Les mouvements ne sont pas limités ; pas de mobilité anormale ; pas de douleur à la pression sauf en un point très précis de l'interligne articulaire, en dehors de la rotule. — Atrophie légère du quadriceps.

Les seuls symptômes marquants sont l'impotence fonctionnelle et la douleur à la marche.

On pense à une lésion des mémisques.

Opération le 28 Mai 1921, Arthrotomie en U avec section des ligaments latéraux jusqu'à la partie postérieure des condyles fémoraux, comportant la section au ciseau de l'insertion tibiale du ligament rotulien.

Le ménisque externe est de couleur terne, grisâtre, aminci en son milieu, épaissi sur son bord externe, un peu irrégulier, et complètement décollé du plateau tibial sauf à ses deux extrêmités.

On le resèque.

Suture très soignée des ligaments latéraux au catgut à points séparés, très rapprochés, la jambe étant en demi-flexion. La tubérosité tibiale remise en place est fixée par un clou. Pansement compressif. Plâtre en légère flexion du genou.

Suites : sans incidents. — Au bout de 15 jours on enlève le plâtre et on commence la mobilisation, légèrement douloureuse, qui peut-être menée rapidement.

Au bout de 3 semaines on commence la marche. La blessée a une sensation d'allègement de son genou, elle fait des

progrès très rapides et quitte l'hôpital au bout de six semaines.

Au mois d'août elle est revue et présentée à une Société Médicale locale.

Il n'y a aucun mouvement de latéralité ni dans l'extension ni dans la flexion.

La marche est parfaite, sans la moindre douleur.

Le quadriceps est encore légèrement atrophié, mais la blessée affirme sentir son membre aussi solide que l'autre.

OBSERVATION II

Mme M...

En février 1923 a fait une chute de bicyclette. Elle n'a pas pu se relever et a dû être portée chez elle. Le médecin a diagnostiqué une fracture du genou sans déplacement et l'a immobilisée par un pansement compressif. Au bout de 2 mois elle essaye de se tenir debout et de marcher mais n'y réussit pas. Elle renouvelle ses tentatives à plusieurs reprises, sans succès. Elle est condamnée à la chaise longue.

Parisienne, ayant eu son accident au cours d'une villégiature de quelques jours, elle a dû rester sur place ne se trouvant pas en état de supporter le voyage.

La persistance des symptômes douloureux aurait fait penser à une complication tuberculeuse.

Le docteur Page est appelé le 2 décembre.

A l'examen : Aspect à peu près normal du genou droit

blessé, pas d'augmentation de volume, méplats bien nets. Atrophie assez marquée du quadriceps.

La mobilisation du genou, immobilisé depuis huit mois, est douloureuse ; moins cependant que l'on ne pourrait s'y attendre ; et avec des précautions, en procédant très lentement et très doucement on arrive à obtenir à peu près tous les mouvements normaux.

Aucune mobilité latérale.

La pression sur l'interligne articulaire est douloureuse à la partie interne. C'est là le seul symptôme objectif important qui s'ajoute à une impotence fonctionnelle complète.

On pense à une lésion des ménisques et on propose une intervention qui est acceptée après une hésitation de quelques jours.

Opération le 10 décembre 1923 :

Arthrotomie en U avec section au ciseau de la tubérosité d'insertion du ligament rotulien et section des ligaments latéraux jusqu'à la partie postérieure des condyles fémoraux.

On trouve un ménisque interne en anse de seau, très libre, très flottant en son milieu, avec fissure tansversale allant du rebord du ménisque jusqu'en son centre.

Le Ménisque est reséqué. Suture très soignée des ligaments latéraux à points séparés, très rapprochés. Clouage de la tubérosité du tibia. Plâtre en flexion légère.

Le plâtre est enlevé au bout de 10 jours.

Mobilisation peu douloureuse, très doucement progressive, la blessée étant très timorée et ne pouvant croire à sa guérison.

Elle commence à marcher 50 jours seulement, après l'opération. Les progrès sont très rapides et 25 jours plus tard elle peut marcher sans bâton. Enfin elle part pour Paris complètement guérie.

Le genou n'est plus douloureux ;

Aucun mouvement de latéralité.

OBSERVATION III

Docteur B..., 54 ans.

Fait en Mai 1919 une chute en descendant d'un autobus en marche : Le genou se porte violemment en genu valgum, adduction de la cuisse, abduction de la jambe.

Douleur vive à la face interne du genou.

On croit à une entorse avec déchirure d'un ligament. La douleur persiste quelques heures.

Le lendemain, hydarthrose légère ; marche difficile, douloureuse, mais non impossible. Cet état persiste avec alternatives d'amélioration et d'aggravation suivant l'état de fatigue.

Celle-ci provoque parfois des poussées légères d'hydarthrose, mais pas d'impotence absolue.

En Novembre, 6 mois après l'accident, ayant eu pour faire sa clientèle à monter et descendre d'un phaéton assez haut et à marchepied incommode, l'impotence fonctionnelle devient beaucoup plus accusée, puis à peu près complète : Possibilité de faire sans trop de douleur une vingtaine de

pas, puis peu à peu sensation « de plus en plus cuisante » d'épine fixée à la partie interne du genou.

L'articulation est en apparence saine, sauf une légère atrophie du quadriceps. Pas de gonflement, pas de raideur, la flexion et l'extension s'accomplissent dans leur intégrité.

Un confrère consulté croit comme lui à une entorse, conseille la chaise longue, les compresses chaudes et le massage.

Trois mois se passent ainsi dans l'attente d'une amélioration qui ne se produit pas. Il consulte un orthopédiste distingué qui lui conseille une cure hydro-minérale à Dax.

Après 15 jours de cataplasmes de boues, de douches etc ; aucune amélioration.

Une Radio est décidée, quoique bien réussie, elle ne donne aucun renseignement utile.

A ce moment le malade change de résidence, consulte le Docteur Page, qui un peu par exclusion, pense à une luxation du ménisque et l'envoie au Professeur Pierre Duval qui confirme le diagnostic et sans nouvelle radio pratique l'intervention.

Incision transversale.

A l'ouverture de l'articulation on trouve un ménisque interne désinséré et présentant sur son bord interne une petite fissure en forme de baïonnette. On pratique l'ablation du ménisque. Suture soigneuse des différents plans.

Le soir de l'opération, on commence la mobilisation que l'on exécute toutes les quatre heures.

Le malade reste une dizaine de jours à Paris à la Maison de Santé, puis rentre chez lui à la campage où il fait enco-

re de la chaise-longue puis quelques pas prudents et encore un peu douloureux. Le moindre excès de marche provoquait de petites poussées d'hydarthrose.

Ce n'est que le quatrième mois que l'amélioration commence à être vraiment sensible, et c'est seulement encore quatre mois après que la descente d'un escalier peut se faire facilement.

Le malade, revu dernièrement, possède une articulation parfaitement souple et solide qui n'est inférieure en rien à son autre articulation.

Or le malade est âgé de 61 ans maintenant et son opération date de sept ans.

OBSERVATION IV

L... Clément, 19 *ans.*

Le 16 Novembre 1924 dans une partie de foot-ball saute un fossé et retombe dans une terre molle où son pied s'enfonce et reste pris. Dans la chute il sent son genou se tordre et se déchirer avec une douleur terrible. On l'amène à l'hôpital où l'on constate une énorme tuméfaction du genou droit, presque doublé de volume. Cette tuméfaction est périarticulaire sans épanchement perceptible dans l'articulation. Genou peu douloureux, pouvant être manié assez facilement.

On constate de l'hyperextension et surtout des mouvements latéraux d'une amplitude extraordinaire, au moins 45°. Mouvement de rotation en dehors de la jambe, d'environ un huitième de cercle. La Radiographie ne montre aucune fracture.

L'épine tibiale semble irrégulière, écrétée, comme si le ligament croisé antérieur était arraché, mais cela n'est pas très net.

L'étendue de la mobilité anormale, la rotation, font penser à la rupture des ligaments croisés et du ligament latéral interne.

On recherche le signe du tiroir, mouvement d'arrière en avant du tibia sur le fémur, le genou étant fléchi à angle droit. Ce signe n'existe pas.

Immobilisation dans un pansement compressif.

Tant qu'il est immobile, le genou n'est plus douloureux. La tuméfaction diminue assez rapidement ; les mouvements latéraux et de rotation persistent.

Fin décembre, le blessé essaie de se tenir debout : la jambe ballante fléchit sous lui.

Dès lors il accepte l'intervention qu'il avait refusée jusque là.

Opération le 13 *janvier* 1925 :

Anthrotomie en U avec section au ciseau de l'insertion du ligament rotulien. Les ligaments latéraux, sectionnés avec précaution et à petits coups pour permettre un examen attentif ne montrent aucune trace de cicatrisation récente. Ils paraissent simplement allongés et amincis.

Les ménisques et la synoviale ne présentent rien d'anormal.

Les ligaments croisés ont un aspect tout à fait spécial. Ils ne sont pas complètement rompus comme l'on s'y attendait, mais ils ont un aspect tuméfié, rouge vineux ; absolument la couleur et l'aspect de bandes de foie. Ils sont mous au contact superficiel mais durs et tendus dans leur épaisseur. Seule

la partie postérieure persiste intégralement. Sur la tubérosité d'attache du tibia, une ligne plus foncée, irrégulière, semblerait indiquer que le ligament antérieur a été arraché, mais s'est ressoudé.

Ces lésions laissent le Chirurgien perplexe, mais comme ces ligaments malgré leur aspect anormal paraissent avoir conservé en partie leur solidité, on les respecte.

Les ligaments latéraux sont raccourcis d'environ un demi-centimètre et suturés avec grand soin. Quand la suture est terminée, la mobilité latérale est supprimée.

Clouage du fragment osseux d'attache du ligament rotulien.

Pansement compressif.

La cicatrisation est parfaite. Les mouvements latéraux ont disparu, et la mobilisation atteint très rapidement l'angle droit.

On retarde les essais de marche en raison des lésions des ligaments croisés.

On commence à faire marcher le malade le 1er Mars. Celui-ci repart chez lui. Nous avons revu depuis son médecin traitant qui nous a donné d'excellentes nouvelles du blessé. Ce dernier, 3 mois après son opération sautait à cloche pied sur sa jambe malade.

OBSERVATION V

G... Joseph, 12 ans, fils de fermier. Enfant robuste, sans antécédents.

Le 16 avril 1922 en jouant dans la cour de la ferme tombe

et ressent au genou droit une vive douleur qu'il attribue à une épine qui serait entrée dans son articulation.

Le Docteur Page appelé aussitôt n'a pu trouver aucune épine ni constater aucun orifice de pénétration. Il procède à l'immobilisation et à la compression du genou dans un pansement ouaté.

Depuis ce temps l'enfant est immobilisé dans son lit et continue à se plaindre de vives douleurs : le moindre mouvement lui arrache des cris.

On revoit le malade un mois après l'accident : Le genou est immobilisé en demi-flexion, aucune déformation, aucun gonflement. Pression douloureuse à la partie interne de l'interligne articulaire. Aucun mouvement spontané. Les mouvements provoqués sont impossibles et la moindre tentative provoque des hurlements.

On pense à une lésion du ménisque interne. Une opération est proposée et acceptée.

Opération :

Incision transversale d'environ 10 centimètres allant du tendon rotulien à la partie postéro-interne du condyle interne au niveau de l'interligne articulaire.

Section du ligament latéral interne : ouverture de la synoviale.

Cette incision ne donne pas un jour bien large ; cependant en faisant bailler l'articulation par un mouvement d'abduction de la jambe on peut voir suffisamment le Ménisque interne qui est absolument indemne de toute lésion et bien accolé au plateau tibial.

Par contre, la synoviale, sur le rebord du plateau tibial pré-

sente une ligne rougeâtre frangée de petites excroissances rouges de la grosseur d'un petit pois.

Cette ligne rouge et ces franges sont reséquées. Le ligament latéral interne est suturé très soigneusement par des points séparés au catgut.

Le chirurgien est assez déçu de son intervention, n'estimant pas que des lésions aussi minimes expliquent suffisamment l'intensité des douleurs, et se demandant si une intervention plus large ne lui aurait pas fait découvrir des lésions plus importantes.

Cependant au premier pansement au bout de 3 jours, l'enfant ne souffre plus, et on peut étendre la jambe sans qu'il se plaigne.

Il quitte l'hôpital le quatrième jour, après recommandation au médecin traîtant de procéder à la mobilisation précoce vers le huitième jour. Les instructions sont suivies : Toute douleur a disparu, et au bout d'un mois la marche est parfaite.

Le genou est parfaitement consolidé, sans aucune limitation de la flexion ni de l'extension, et sans le moindre mouvement de latéralité.

Des renseignements pris récemment nous ont appris que l'enfant, aujourd'hui un grand garçon, ne s'est jamais ressenti de sa blessure, ni de son opération.

Les cinq observations que nous avons recueillies sont assez disparates puisqu'elles concernent, l'une : des lésions de la synoviale ; trois : des lésions méniscales ; une : des lésions des ligaments latéraux et du ligament croisé antérieur.

On peut cependant les réunir, parce qu'elles ont toutes com-

me origine une entorse du genou, parce qu'elles comportent des lésions entraînant la même impotence fonctionnelle et principalement un traitement chirurgical identique dans ses grandes lignes.

Nous étudierons donc, séparément leur anatomie pathologique et leurs symptômes, pour les réunir dans un même diagnostic et dans un même traitement.

Luxation des ménisques

Anatomie Pathologique : Les statistiques fournies par différents auteurs anglais et français n'accordent pas la même fréquence aux ménisques atteints, le ménisque interne étant de beaucoup le plus souvent lésé. (statistique de Henderson 94 internes contre 4 externes).

Il est amusant de noter que sur 3 observations il nous a été donné d'opérer un ménisque externe.

La règle générale ne doit cependant pas nous étonner : On sait en effet que les ménisques sont fixés d'une part par leur face externe aux expansions des vastes qui viennent y relayer leurs insertions, et d'autre part au plateau tibial par leurs deux extrémités. De ces dernières attaches, les antérieures et particulièrement celles du ménisque interne, sont les plus faibles.

Dans les traités classiques on ne trouve sur l'anatomie pathologique que des notions confuses et souvent inexactes. On y insiste surtout sur l'arrachement de la corne antérieure qui existerait dans un tiers des cas, et l'on y fait à peine mention de l'arrachement du ménisque au niveau de sa face externe et de sa corne postérieure. L'on y décrit également des fractures de ménisques longitudinales et transversales à la manière des os (Mayo Robson).

Il semble que ce soit Tavernier de Lyon qui ait le premier insisté sur une lésion très spéciale et tout à fait prédominante : la rupture des attaches latérales du ménisque à la capsule articulaire, rupture qui transforme le ménisque en une bande fibro-cartilagineuse, flottant librement dans l'articulation, attachée en avant et en arrière à ses insertions tibiales normales. Les anglo-saxons décrivent cette lésion sous le nom de ménisque en anse de seau.

Il en est ainsi dans nos trois observations où le « ménisque est complètement décollé du plateau tibial sauf a ses deux extrémités. »

De plus le ménisque perd son aspect régulier, lisse, poli, pour devenir irrégulier et déchiqueté sur ses bords, perdant son aspect brillant pour devenir terne et grisâtre.

Enfin, à ce décollement peut venir s'ajouter comme dans nos observations II et III une fêlure du ménisque.

Etiologie. — Rarement on retrouve un choc direct dans l'étiologie. Le plus souvent, il s'agit d'une chute au cours de laquelle la jambe est portée en abduction et rotation externe tandis que la cuisse se place en adduction. Ce mécanisme est parfaitement établi dans l'observation du Dr B... observation n° III. On n'a pu la faire préciser aussi nettement dans les autres observations concernant deux femmes tombées de bicyclette.

Symptomes. — Nos observations ne présentent pas la symptomatologie classique ; nous insisterons tout particulièrement sur ce point. Elle viennent à l'appui des notions nou-

velles établies ces dernières années par les chirurgiens qui ont plus spécialement étudié cette question, Tavernier en particulier qui les décrit sous le nom de méniscites.

Elles rentrent dans le cadre des formes frustes où seul l'examen complet et attentif de l'articulation peut amener à un diagnostic précis.

En effet, le principal symptôme, presque pathognomonique de la luxation des ménisques était jusqu'aux environs de 1920, le blocage articulaire : Brusquement, au cours d'une marche, d'un faux-pas, chez un malade ancien traumatisé du genou, apparaissait une douleur vive et une impossibilité absolue d'étendre la jambe sur la cuisse. Seule la réduction de la luxation permettait de nouveau l'extension du membre. Le plus souvent du reste, le malade savait très bien la réduire lui-même. Ces accidents se répétaient à intervalles irréguliers.

A ce symptôme capital s'ajoutaient : la douleur, l'hydarthrose intermittente, les entorses à répétition.

Nous ne retrouvons pas le blocage articulaire chez nos malades ; seule la douleur subsiste, et non plus ce phénomène mécanique, banal, évident, si caractéristique des formes classiques. Cette douleur s'est présentée sous des aspects divers : Dans le premier cas nous avions à faire à une ouvrière agricole solide, habituée aux travaux des champs et peu portée à se plaindre. Un mois après son accident elle reprend son travail ; mais rapidement elle se fatigue, boite, et doit s'arrêter à la fin de la journée n'en pouvant plus. Chaque jour elle renouvelle ses tentatives, mais la douleur reparaît, s'exagère, prend la forme de né-

vralgies intolérables s'étendant à toute la cuisse. C'est pour ce symptôme douloureux qui rendait son membre impotent qu'elle est venue nous trouver.

Chez notre deuxième malade la douleur est continue, rendant la marche absolument impossible. Le seul fait d'appuyer la jambe sur le sol était intolérable.

Chez le troisième, enfin, ce symptôme douloureux reste léger pendant longtemps, mais peu à peu il s'installe, à la suite de fatigues, devient de plus en plus intense au point que le médecin dont nous rapportons l'auto-observation le compare à « une épine fixée dans son genou ».

C'était là notre seul symptôme fonctionnel, c'est à cause de lui à cause de sa persistance que nous avons été amenés à étudier de très près l'articulation malade.

Quels sont les signes physiques nous ayant permis de poser notre diagnostic ?

Ils étaient également peu nombreux : Pas de tuméfaction ni d'hydarthrose, des méplats bien accusés avec les saillies entièrement conservées. La simple inspection ne nous donnait donc aucune différence avec le genou sain. Nous insisterons tout particulièrement sur l'absence d'hydarthrose Si nous la signalons dans le cas du Dr B... c'est qu'elle existait dans les commémoratifs mais elle était entièrement disparue lors de notre examen.

Par contre la palpation nous révèle le symptôme classique, commun, constant : la douleur localisée à la pression en un point limité. Elle siègeait dans notre première observation en dehors de la rotule et en avant du ligament latéral

externe ; en dedans de la rotule et en avant du ligament latéral interne dans les deux autres.

Cette douleur si nette, répond à la désinsertion de la corne antérieure du ménisque. Elle existe toujours plus marquée, au point que nous venons de signaler, même lorsque le genou est douloureux dans son ensemble. Cette localisation joue dans la symptomatologie un rôle prépondérant.

N'ayant pas vu les malades aussitôt après l'accident, nous n'avons pu mettre en évidence le bourrelet transversal formé par la saillie du ménisque, qui s'étend du ligament latéral au tendon rotulien.

Nous n'avons pas trouvé non plus de laxité latérale.

Dans un cas il y avait de l'atrophie évidente du quadriceps, dans les deux autres elle était moins nette et ne fut constatée qu'à la mensuration. Ce symptôme est d'ailleurs peu important puisqu'il existe dans toutes les atteintes du genou.

En somme, les symptômes que nous avons constaté sont :

Un tranmatisme ancien du genou ;

Une douleur à la marche ;

Une douleur localisée à la pression près du bord externe ou interne de la rotule, suivant le ménisque atteint.

Tous ces phénomènes aboutissant à une impotence fonctionnelle plus ou moins complète de la jambe.

OBSERVATION IV

Rupture du Ligament Latéral Interne et du Ligament Croisé Antérieur.

Il s'agit dans cette observation à la fois de la rupture

du ligament latéral interne et du ligament croisé antérieur, sans lésions méniscales.

Le mécanisme a été le suivant : le pied en s'enfonçant dans la terre mouillée a immobilisé et fixé la jambe, alors que le corps était projeté en avant. En même temps, se produisait un mouvement de rotation qui disloquait le genou et plus particulièrement le ligament latéral interne et le ligament croisé antérieur.

Anatomie Pathologique. — En général, le ligament latéral interne se rompt soit au niveau de son insertion fémorale, soit au niveau de son insertion tibiale, ou plus souvent encore au niveau de l'interligne articulaire, le long de l'insertion du ménisque.

Dans le cas que nous étudions, il y a plutôt eu déchirure partielle et allongement du ligament que rupture véritable. En effet nous n'avons pas trouvé de cicatrice à ce niveau.

Beaucoup plus intéressantes, parce que moins connues sont les lésions du ligament croisé antérieur. Ce n'est guère que dans ces dernières années que l'on voit les chirurgiens anglais : Robert Jones, Hey Groves, Allwyn Smith et plus récemment encore quelques chirurgiens Français : Rocher, Mouche, Roux-Berger, Tavernier, Baumgartner, etc, abordent leur étude.

On a décrit à ce sujet 3 ordres de lésion.

1° L'arrachement des surfaces d'insertion osseuse des ligaments. Cet arrachement se produit le plus souvent du côté tibial, et peut intéresser un fragment osseux plus ou moins important.

2°) La rupture complète, qui s'accompagne d'une telle rétraction des deux bouts que l'on pourrait croire à une absence congénitale du ligament croisé antérieur.

3°) La rupture partielle avec tous ses degrés.

Dans notre cas, la rupture partielle du ligament lui-même, associée à un arrachement incomplet de la surface d'insertion tibiale, semble être en cause.

Il est vraisemblable que sans cet arrachement partiel nous aurions assisté à une rupture complète du ligament croisé antérieur : la force vive s'est répartie sur les deux points.

Symptomatologie. — Nous avons pu voir le blessé immédiatement après l'accident. Voici ce que nous avons constaté :

Une énorme tuméfaction du genou droit, presque doublé de volume. Fait très intéressant, l'épanchement était surtout péri-articulaire et plus localisé du côté interne.

On pouvait palper, sans trop de douleur, la rotule et le côté externe ; par contre, le malade accusait une douleur très vive à la pression sur la parti moyenne du ligament latéral interne.

On mettait facilement en évidence la laxité articulaire. En effet malgré la douleur, en pratiquant doucement l'abduction de la jambe sur la cuisse, on obtenait une amplitude d'environ 45°. On pouvait également mettre facilement en évidence l'hyperextension.

Tous ces symptômes concouraient évidemment au diagnostic de déchirure du ligament latéral interne.

Mais un symptôme attirait plus particulièrement notre attention : la rotation en dehors très marquée, de la jambe sur

la cuisse. On obtenait facilement une rotation d'un huitième de cercle.

Or à notre avis, la rupture isolée du ligament latéral interne ne pouvait nous donner une pareille laxité, il nous fallait donc penser à la possibilité d'une rupture d'un des ligaments croisés; diagnostic qui fut d'ailleurs confirmé par l'opération.

Un signe important qui serait pathognomonique de la rupture des ligaments croisés, le signe du tiroir décrit par Rocher, recherché, n'a pu être retrouvé.

Tavernier de Lyon dans un de ses articles cite d'ailleurs des faits analogues. Sur quatre blessés porteurs d'une rupture du ligament croisé antérieur aucun ne présentait la moindre ébauche de signe du tiroir soit avant, soit après l'opération.

La Radiographie montrait l'épine tibiale irrégulière, écrétée, comme si le ligament croisé antérieur l'avait désinsérée. L'intervention a d'ailleurs montré une ligne foncée, irrégulière qui entourait la base de l'insertion tibiale du ligament croisé antérieur.

En résumé, le point intéressant de cette observation nous semble être la rotation externe de la jambe sur la cuisse. Doit-on considérer ce symptôme comme un nouveau signe de lésion du ligament croisé antérieur, ou n'est-il que le symptôme banal d'une déchirure du ligament latéral interne ?

OBSERVATION V

Franges Synoviales

Dans cette observation nous voulons parler seulement de l'épaississement des franges synoviales proprement dites.

Cette affection semble un peu différente de la maladie décrite par Hoffa où le ligament adipeux est surtout mis en cause.

On sait qu'au point de vue anatomique la synoviale du genou présente de très nombreux replis et appendices qui ont été décrits sous le nom de « franges synoviales ». Leur rôle a été diversement interprêté, mais il semble admis aujourd'hui qu'elles sont appelées à combler tous les intervalles que ménagent entre elles, dans certaines attitudes, les surfaces articulaires.

C'est surtout en avant, à droite et à gauche de la rotule, au-dessus du ligament adipeux antérieur, que les franges synoviales sont les plus nombreuses et les plus développées. Au contaire en arrière et sur les côtés on ne rencontre que quelques plis transversaux qui s'insinuent entre les coudyles fémoraux et les fibro-cartilages inter-articulaires.

Etiologie. — Pour expliquer la prolifération de ces franges, origine de l'affection qui nous occupe, on a invoqué leur arrachement au cours d'un traumatisme. De la sorte, les franges allongées, déchiquetées, pendent dans l'articulation et, au cours des mouvements, au cours de la marche, se trouvent pincées entre les surfaces. Elles s'hypertrophient, augmentent peut-être aussi de nombre et deviennent douloureuses à ce moment.

Cette lésion nous semble différer de la maladie de Hoffa ou n'être qu'un moyen terme entre cette affection et le lipome arborescent.

L'évolution de ces franges, abandonnée à elle-même, entraîne des phénomènes d'arthrite plus ou moins accentués.

A la longue elles peuvent se calcifier, ou même former un corps étranger, d'abord pédiculé, puis bientôt libre, le pédicule étant rompu sous l'influence de la pression et des tiraillements. Tel le cas de Roux-Berger publié en 1919.

Symptomatologie. — Les franges donnent lieu, dans la majorité des cas à une symptomatologie peu bruyante. Elles n'amènent guère de vrais blocages par leur pincement entre les surfaces articulaires.

Généralement, après une longue marche, le genou devient douloureux ; le malade peut en général continuer sa course mais il éprouve une gêne considérable.

Avec la répétition de ces douleurs on voit souvent apparaître de l'hydarthrose. — Tous ces symptômes rétrocèdent sous l'influence du repos pour réapparaître dès que le malade marche.

Voilà les symptômes fonctionnels classiques ; mais il n'en est pas de même dans notre observation : Le malade a souffert dès le début, et jusqu'au moment de l'intervention. Non seulement il ne pouvait marcher ni se tenir debout, mais encore faire aucun mouvement. La moindre mobilisation lui arrachait des cris. Or nous ne pensons pas que seule la pusallinimité de l'enfant soit en cause, puisque après l'intervention il a pu mobiliser très rapidement son genou.

Au point de vue des signes physiques, la palpation est en général douloureuse sur les côtés de la rotule. Dans notre cas, elle siègeait au niveau de la partie interne de l'interligne articulaire. Le genou était immobilisé en demi-

flexion, les mouvements actifs et passifs étaient impossibles. On ne notait pas de gonflement.

Nous n'avons pas pu mettre en évidence le blindage des culs-de-sacs synoviaux et sentir ou faire rouler sous le doigt les franges hypertrophiées.

Diagnostic

Le Diagnostic se pose d'une façon différente pour les cas récents et pour les cas anciens.

Il semble que l'on n'ait pas, dans les thèses qui ont paru ces dernières années, suffisamment insisté sur ce diagnostic ; facile dans les cas typiques, surtout pour des praticiens avertis, délicat au contraire dans les formes frustes.

Si l'on voit le malade dans les jours qui suivent l'accident, on ne confondra pas les lésions méniscales avec :

L'Entorse du genou

Dans ce cas, l'hémartrose est plus abondante, les points douloureux correspondent à l'insertion des ligaments latéraux et non à l'interligne articulaire, les mouvements de latéralité ont plus d'amplitude.

Cependant ce diagnostic n'est pas tellement évident puisque nous voyons le Dr B... traité pendant plusieurs mois pour une entorse du genou.

Fractures juxta-articulaires du fémur ou du tibia

Il s'agit là de lésions très rares ayant pour cause un choc direct, généralement violent. On trouve une tuméfaction beaucoup moins limitée. En recherchant soigneuse-

ment l'interligne articulaire on peut faire préciser le siège de la douleur, qui se trouve dans ce cas soit au-dessus, soit au-dessous de cet interligne.

On devra toujours recourir à la radiographie qui dans le doute éclairera le diagnostic.

Si celui-ci semble facile dans les lésions récentes, il n'en est plus de même dans les accidents anciens et c'est alors qu'un examen très attentif de l'articulation devient indispensable.

Ne voyons-nous pas en effet une de nos malades soignée pendant des mois pour une arthrite tuberculeuse.

Tuberculose du genou

Nous n'insisterons pas sur la forme fongueuse typique avec ses points douloureux osseux, et son adénite inguinale précoce. Mais beaucoup plus délicat nous semble le diagnostic de la forme synoviale, avec ses symptômes atténués et sa longue évolution.

Il peut y avoir des attaques douloureuses simulant le blocage, causées par des franges synoviales épaissies qui se coincent entre les surfaces articulaires. On basera le diagnostic sur la chronicité de l'affection, l'épaississement péri-articulaire, la persistance de l'épanchement et enfin l'absence d'un blocage aussi net que dans la luxation du ménisque.

Dans ce cas, il faudra toujours faire un examen général soigneux : rechercher l'existence d'un autre foyer tuberculeux tel qu'une lésion pulmonaire ou une localisation génito-urinaire.

Ces cas sont cependant relativement rares et si un de nos malades a été traité pour tuberculose du genou, au moment de notre examen, l'absence de tuméfaction, la sécheresse de l'articulation, les mouvements passifs conservés, la douleur nettement localisée ne permettaient pas de s'arrêter à ce diagnostic.

Corps Etrangers Articulaires

Classiquement il s'agit là d'un diagnostic qui se pose souvent avec celui de la luxation des ménisques. Dans nos formes frustes à symptomatologie uniquement douloureuse il ne nous a pas retenus.

Là aussi on retrouve un traumatisme dans les antécédents; la synoviale irritée donne une hydarthrose : il y a de la douleur.

Mais, le blocage est passager, jamais aussi marqué que dans les formes typiques de luxation du cartilage semi-lunaire ; la douleur n'est pas nettement localisée ; on peut sentir le corps étranger qui contrairement au ménisque, varie dans sa position, pouvant être perçu au-dessus de la rotule, du côté externe, ou du côté interne de l'articulation. L'hydarthrose est généralement peu importante. Enfin, il n'est pas rare de coincer dans le cul-de-sac antérieur de la synoviale le corps étranger, de pouvoir sentir sa forme régulière, sa consistance dure, et enfin de constater son extrême mobilité.

Dans les cas douteux, on aura recours à la radiographie. Elle montrera invariablement une tache plus ou moins sombre en avant de l'os. Pafois elle mettra en évidence plusieurs corps étrangers.

Si par contre, sur un malade présentant des phénomènes de blocage une bonne série de radiographies ne donne rien, on peut conclure à un cartilage semi-lunaire abîmé, le ménisque interne vraisemblablement.

Plus rarement on peut hésiter avec :

Une Hydarthrose dite essentielle

La douleur est peu marquée et surtout n'a pas la localisation si caractéristique.

Une Arthrite Rhumatismale Chronique ou *Une Arthrite Gonococcique Ancienne.*

Il y a dans ces affections plus de raideur persistante que de douleur. De plus, en général, d'autres articulations sont également atteintes.

Il est beaucoup plus malaisé de faire le partage entre les symptômes frustes d'une lésion méniscale et les symptômes présentés par le pincement d'une frange synoviale comme dans l'Observation N° V.

La Radiographie par insufflation d'azote pourrait seule dans ce cas, préciser le diagnostic. Nous rappellerons seulement à ce sujet les intéressantes communications de MM. Terracol et Colaneri.

Mais comme dans les deux cas l'intervention est nécessaire, si l'on n'hésite plus qu'entre ces deux affections, il faudra opérer.

Plus particulièrement difficile nous semble le diagnostic qui sest posé dans l'Observation N° IV :

La Rupture du ligament latéral interne est évidente du fait de l'abduction exagérée, mais il est beaucoup moins

facile de poser le diagnostic de lésion du ligament croisé antérieur. On a vu en effet que le signe du tiroir, signe devenu classique, n'existait pas chez notre malade.

La Radiographie qui peut déceler l'arrachement de l'épine tibiale, n'était pas assez nette pour affirmer le diagnostic.

Nous avons attaché une grande importance à la rotation externe exagérée de la jambe sur la cuisse. Nous ne croyons pas que la rupture du ligament latéral interne seul eut pu donner lieu à un déplacement aussi étendu.

Ici encore l'intervention s'imposait : l'ouverture du genou ne présente plus les conséquences terribles de jadis, et puisqu'il y avait lésion du ligament latéral interne, il fallait en profiter pour explorer toute l'articulation ; ceci vérifiant une loi déjà établie : la rupture du ligament latéral interne s'accompagne souvent d'une lésion méniscale, ou d'une lésion du ligament croisé antérieur.

Traitement

Traitement Immediat. — Nous n'insisterons pas sur celui-ci : Il guérit le blocage articulaire et non la lésion : Il suffit d'étendre le malade par terre, de lui faire plier la jambe sur la cuisse et d'appuyer avec le pouce sur le ménisque douloureux, le plus souvent l'interne. En même temps on étend lentement la jambe sur la cuisse, en tirant légèrement, et la réduction s'obtient. Rarement l'on se voit obligé de recourir à l'anesthésie.

Le plus souvent d'ailleurs, le malade sait fort bien réduire lui-même sa luxation.

Traitement Orthopedique. — Les orthopédistes Anglais préconisaient et même préconisent encore ce traitement, dont les résultats semblent cependant douteux.

Dans les cas d'entorse du genou, accompagnés de luxation du ménisque ou de rupture du ligament croisé, ils conseillent une très longue immobilisation qui va de un à deux mois pour un ménisque, et dure jusqu'à trois mois pour un ligament croisé.

Or nous avons vu que plusieurs de nos malades avaient été immobilisés longuement (un à dix mois) sans que cela ait donné la moindre amélioration.

De plus, il est à craindre qu'une immobilisation par trop prolongée amène de l'atrophie musculaire, de la décalcification osseuse, du relâchement des ligaments. On peut cependant, par le massage, la faradisation des muscles, la mobilisation à la main de la rotule, prévenir ces méfaits. Ce ne seraient donc là que des considérations d'ordre secondaire, si l'on pouvait obtenir par ce procédé la cicatrisation et la guérison.

Traitement Chirurgical. — En France, après avoir longtemps ignoré et surtout peu opéré les séquelles des entorses du genou, on a peu à peu étendu les indications opératoires.

Pour bien poser ces indications il est nécessaire de classer les malades en 2 catégories :

Ceux, dont la lésion minime n'entraîne que de faibles désordres articulaires, dont les accidents sont rares, sans réaction, avec tendance à la disparition, formeront la première. Nous connaissons un cas personnel où le malade atteint depuis cinq ans d'une luxation du ménisque ne présente qu'une ou deux fois par an un blocage de son genou, qu'il remet lui-même en position. Son articulation reste sensible un jour ou deux, mais n'empêche cependant pas la marche.

Dans ces cas ce ne serait qu'à la longue, si l'affection tend à s'aggraver, que l'on pourra poser la question d'intervention.

Dans la deuxième catégorie doivent entrer systématiquement tous les malades rendus infirmes du fait de leur

lésion. Il s'agit alors de malades n'ayant plus aucune confiance dans leur genou, gênés à un point tel qu'ils restent confinés au lit ou gardent la chaise-longue, comme dans notre Observation N° 2.

Jusqu'à la guerre, l'on pratiquait peu le traîtement sanglant en France. Les chirurgiens vivaient sur la notion de la gravité des infections articulaires et sur la notion de la mauvaise défense des articulations contre les risques opératoires. Enfin ils étaient retenus par la crainte du médiocre fonctionnement d'un genou privé de ses ménisques et la crainte d'une laxité articulaire anormale. Ceci surtout dans le cas où une large incision aurait nécessité la section du, ou des ligaments latéraux.

Alors qu'en Angleterre on comptait déjà des statistiques de 50, 100 et même 449 interventions (A. M. Martin) on ne trouvait en France que des cas isolés.

Quelles sont les Voies d'acces sur ces lesions ?

On s'est contenté tout d'abord des arthrotomies pararotuliennes classiques avec incision transversale entre le ligament rotulien et les ligaments latéraux. On a ensuite tracé l'incision en bas et en arrière suivant la technique de Mayo-Robson.

Puis curviligne avec Barker.

Verticale avec Allingham et W. Bennett

Verticale et recourbée avec la plupart des chirurgiens français.

Mais toutes ces incisions sont trop petites, elles ne permettent pas l'examen complet de l'articulation. Alors

même que l'on a pu vérifier le diagnostic de déchirure méniscale, il est difficile d'obtenir l'extirpation complète des parties postérieures du ménisque atteint, et il arrive de laisser des fragments qui amèneront une récidive.

Aussi voit-on les chirurgiens abandonner ces procédés insuffisants et choisir :

Soit l'incision transversale avec section du ligament latéral interne ; soit l'arthrotomie verticale, médiane, trans-rotulienne d'Ollier, remise en honneur par Heitz-Boyer.

Nous signalerons seulement pour mémoire l'arthrotomie en U avec section sus-rotulienne du quadriceps, et celle avec section du ligament rotulien très en faveur au cours de la guerre, qui depuis ont donné lieu à beaucoup de déboires.

Dans ces dernières années l'incision en U avec grand lambeau antérieur et section au ciseau de la surface d'insertion tibiale du ligament rotulien semble avoir recueilli la majorité des suffrages. Il semble que ce soit Tavernier qui le premier y ait ajouté la section en travers du ligament latéral interne.

Cette incision permet une exploration presque complète du genou ; mais elle est assez longue par l'hémostase et la reconstitution soigneuse de tous les plans qu'elle exige. Il faut soigner tout particulièrement la suture du ligament latéral interne et de la tubérosité antérieure du tibia.

Nous avons apporté à cette technique, une légère modification : comme dans la technique précédente nous faisons :

1°) Une incision entanée en U dont la branche transversale passe à la partie inférieure de la tubérosité antérieure du tibia.

2°) Section de cette tubérosité au ciseau

3°) Section du ligament latéral interne

4°) *Section du ligament latéral externe*

C'est ce point de technique qui nous a paru particulièrement intéressant. Cette arthrotomie donne un jour aussi large que possible, vraiment chirurgical, sur toutes les surfaces articulaires et permet d'en inspecter minutieusement toutes les parties. Cette grande arthrotomie qui a première vue pourrait effrayer nous a donné des résultats excellents : La consolidation a été absolument parfaite sans persistance du moindre mouvement anormal et sans aucune limitation des mouvements.

CONDUITE A TENIR AU COURS DE L'EXPLORATION DU GENOU :

1°)LESIONS DES MENISQUES

Il n'est pas toujours facile de savoir si l'on a à faire à un ménisque simplement relâché, luxé véritablement ou déchiqueté. Autrefois, dans les cas douteux on pratiquait une méniscopexie. Cette opération est très délaissée aujourd'hui, quoique donnant de bons résultats. En effet on ne sait ni où, ni comment, fixer le ménisque.

Dans les formes légères la simple incision exploratrice a parfois suffit à créer des adhérences qui redonnent au ménisque son jeu normal. On se contente en général de le fixer au tissu périostique voisin par des points séparés au catgut fin.

Mais lorsque l'on trouve ce dernier, nettement détaché,

érodé, en anse de seau, la méniscectomie devient le procédé de choix.

Pour cela il faut une arthrotomie large, c'est la condition du succès. En effet, la méniscectomie doit être totale ; partielle, elle expose à des récidives. Or, on ne peut extirper facilement la corne postérieure par une simple incision transversale. Il faut absolument couper au moins le ligament latéral interne. Peut-être est-il mieux encore d'y associer comme nous le faisons, la section du ligament latéral externe.

2°) Franges Synoviales

Ces lésions peuvent surprendre le chirurgien par leur peu d'importance anatomique contrastant avec une symptomatologie très marquée. On doit les reséquer, après suture du pédicule, et fermer très soigneusement la synoviale par un surjet au catgut fin.

3°) Rupture des ligaments croisés, associée a la rupture du ligament latéral interne

Cette lésion lorsqu'elle s'accompagne d'une très grande laxité articulaire nécessite une importante intervention.

On a tenté de nombreux procédés, entre autres la suture, lorsque la rupture était complète, mais les résultats n'ont pas été favorables.

Lorsqu'il y avait allongement sans rupture complète on a essayé le raccourcissement.

Enfin Hey Groves a remplacé le ligament croisé par une bandelette de fascia lata qui doit être assez longue pour

renforcer égalemnt le ligament latéral interne souvent atteint.

On prélève, à la face externe de la cuisse, une bandelette de fascia lata longue de 22 à 26 centimètres et large de 3 à 4 centimètres. On conserve son insertion inférieure, au niveau de la face externe du condyle externe du fémur, afin que le lambeau continue à vivre. Puis l'on creuse un tunnel dans le condyle externe du fémur, puis dans le tibia. On fait alors passer, au moyen d'un passe lacet, cette bandelette dans les deux tunnels. Enfin, on fixe très soigneusement l'extrêmité libre de la bandelette au condyle interne du fémur.

Cette opération a donné d'excellents résultats non seulement au promoteur de la méthode mais encore à de nombreux chirurgiens qui l'ont utilisée, résultats qui sont rapportés dans la thèse de M. Atanakowitch.

Mais dans notre cas, nous n'avions pas observé de laxité antéro-postérieure ; il existait seulement de la laxité latérale et une rotation très marquée. A l'intervention, lors de l'examen du ligament croisé antérieur, nous avons hésité à pratiquer l'opération de Hey Groves. Mais, le ligament n'était pas entièrement rompu et à notre avis il pouvait se refaire. Avant tout il s'agissait de reconstituer le ligament latéral interne. Une fois celui-ci en bonne place un peu de repos, devait redonner sa force au ligament croisé antérieur.

Le résultat semble nous avoir donné raison. La suture du ligament latéral interne a été faite très soigneusement. Après résection d'une partie du ligament trop long, nous

l'avons suturé au catgut N° 4 par points séparés, très rapprochés, le genou étant en flexion légère.

Fermeture de l'Articulation

On la ferme très exactement plan par plan. Toutes nos sutures sont faites au catgut : Les ligaments latéraux comme nous venons de le décrire sont l'objet d'une attention particulière. Comme Tavernier, nous insistons sur la suture des ligaments latéraux, dans leur position de relâchement : *la flexion légère du genou.*

La tubérosité antérieure du tibia est simplement fixée par un clou. Celui-ci semble très bien supporté et n'a donné lieu à aucune manifestation douloureuse ou inflammatoire.

Soins post-opératoires

On a discuté pendant longtemps sur les soins post-opéra-ratoires :

Jusqu'à ces dernières années, les chirurgiens immobilisaient le genou pendant un temps plus ou moins long et maintenaient un pansement compressif durant les premiers jours.

Aujourd'hui, il semble qu'après une hémostase soigneuse, une suture exacte des ligaments, le genou étant en flexion légère comme nous y avons longuement insisté, on peut permettre une mobilisation très précoce du genou. Au point de vue fonctionnel il est capital en effet de réduire le plus possible la durée de l'immobilisation.

Sans aller peut-être comme M. Mauclaire jusqu'à faire marcher le malade dès le 5e jour, on peut sans aucun risque commencer les mouvements *passifs* dès le 1er jour. (Il en a été ainsi dans l'observation du malade de M. le Professeur Pierre Duval). Personnellement, nous préférons ne commencer que vers le huitième. Rapidement on passe à la mobilisation active, le malade restant au lit pendant environ un mois. Enfin l'on permet la marche entre la 4e et la 6e semaine, alors que les mouvements de flexion et

d'extension sont à peu près rétablis. Il ne nous semble pas utile de faire marcher le malade trop tôt.

Bien entendu le massage et la mécanothérapie pourront être indiqués.

RESULTATS

Nous n'avons jamais observé après l'intervention le moindre épanchement sanguin intra ou péri-articulaire.

S'il y a eu un peu de gonflement dans les premiers jours, il s'agissait d'œdème et non pas d'hydarthrose.

La marche n'étant commencée quau 30e jour nous n'avons pas vu survenir d'hydarthrose.

Tous nos opérés présentent une restauration fonctionnelle excellente.

Nous avons revu nous-mêmes trois de nos malades opérés depuis 1, 3 et 5 ans. Ils ne présentent aucune laxité articulaire et les mouvements de flexion dépassent l'angle droit. Quant aux deux autres malades leur médecin nous a confirmé le bon résultat.

Dans tous ces cas enfin on n'observe pas d'atrophie du quadriceps, de raideur articulaire, ni de douleur à la marche ou à la pression.

En somme les malades retrouvent une articulation normale, solide, qui leur permet de reprendre leur vie habituelle.

Conclusions

1°) La Symptomatologie classique est rarement observée au grand complet Il ne faudra donc pas l'attendre pour porter un diagnostic.

La connaissance des FORMES FRUSTES permet d'exercer une thérapeutique active chez un certain nombre de malades qui accusent des gonalgies trop souvent étiquetées à la légère : arthrite chronique ou rhumatisme.

2°) Une DOULEUR FIXE, nettement localisée, retrouvée au cours de plusieurs examens successifs et survenant après un traumatisme du genou, doit immédiatement attirer l'attention sur une lésion des ménisques, des ligaments latéraux, ou des ligaments croisés. Au point de vue clinique, un signe nous paraît important pour porter le diagnostic de rupture du ligament croisé antérieur : c'est la rotation de la jambe sur la cuisse.

3°) Le diagnostic posé entraîne une intervention aussi nécessaire qu'efficace : seule, une LARGE ANTHROTOMIE permet d'inspecter minutieusement toute l'artculation et facilite le traîtement des lésions. La section du ligament latéral externe ne présente aucun risque opératoire, elle n'aggrave en rien, le pronostic fonctionnel de l'opération.

4°) La solidité des ligaments latéraux externe et interne reste entière après l'intervention.

La limitation des mouvements de flexion et d'extension est nulle. Le résultat fonctionnel de l'opération est excellent ; le malade retrouve un genou à la fois solide et non douloureux qui permet la reprise de la vie normale.

Mais ce résultat n'est obtenu qu'au prix d'une suture serrée et soignée des ligaments : nous insistons sur la position en demi-flexion du genou, position de relâchement qui facilite ce temps opératoire essentiel.

5°) L'intervention n'impose aucun soin consécutif particulier. Nous nous sommes bien trouvés de commencer la mobilisation passive le septième jour et d'autoriser la marche vers la quatrième semaine.

Vu le Doyen, *Vu le Président,*

ROGER. DUVAL.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,

LAPIE.

Bibliographie

ALLINGHAM. — *The Lancet*, mars 1902.

ALWYN SMITH. — The Diagnosis and treatment of injuries to the crucial ligament. — *British J. of Surgery*, Octobre 1918.

ANNANDALE. — *Brit. Medical Journal* : 1880, t I, P. 291 ; 1885, t I, P. 779 ; 1887, t I, P. 319 ; 1889 t I, P. 291;

ATKINSON, d'après BURNS BEIT. — *z. Klin. Chin*, 1892:

ATANAKOWITCH. — Thèse de Paris, 1919.

BARKER. — *The Lancet*, 18 septembre 1897.

BAUDET. — Genou à ressort par épaississement du Ménisque externe. — Société Anatomique, 9 avril 1921.

BENNETT. — *The Lancet*, 1900. 1905.

BIESIEKIERSKI. — Affections traumatiques des ménisques de l'articulation du genou. — Przeylad Clin. et Gin T. II, n° 2, mars-avril 1910.

BILLIET. — Le genou à Ressort. — *Revue Générale, Gaz. Hôpitaux*, 31 mai 1913.

BLAKE. — *Annals of Surgery*, 1903.

BOUCHER. — *Archives de Médecine et de pharmacie militaire*, 1904, P. 185.

BOWMANN. — D'après BURNS. — Loc. cit.

BRANDAO-TILHO. — *Nouvelle technique pour ligaments* croisés et ménisque. — *Presse Médicale*, 1920 P. 764.

BRAUWEL. — Internal Derangment of the Knee. — *Lancet*, mai 1918.

Brodhurst — St George's Hospital Rep., 167, T II, p. 141.

Burns. — Beit z. Klin. chir., 1892.

Burgeas. — Rupture du ménisque interne, Société. Chir. 1924, P. 487.

Chancel. — Sequelles des entorses du genou. — Thèse Lyon. 1919.

Combier et Murard. — Rupture à signes frustes du Ménisque interne. — *Bulletins de la Société de Chirurgie*, 1923, P. 1292.

Cornil et Coudray. — De la séparation des plaies et pertes de Substance des cartilages. — *Journ. d'Anatomie et de Physiologie*, 1905, P. 353.

Cotte. — Rupture des ligaments croisés. — *Lyon Chir ;* 1919 P. 586.

Cottalorda. — 4 cas de méniscectomie pour méniscites traumatiques. — *Soc. Chir, Marseille*, 1er février 1926.

Croft. — *Brit. Medical Journal*, 1888, T I, P, 587

Dambrin. — *Revue de Chirurgie*, 1907

Danis — *Journ. de Chirurgie de Bruxelles*. octobre 1909.

Dawies Colley. — *British Med. Journal*, 1888

Decherf — Rupture des Ligaments croisés du genou. — *Société Chir, de Lyon, octobre* 1924.

Degoue. — Désinsertion capsulaire du ménisque externe du genou. Méniscopexie. — *Bull. Soc Chirurgie*, 1915, P. 1361

Delamare et R. Picqué. — *Bulletin de la Soc, de Médecine Militaire*, février 1901

Desguin. — *Journal de Chirurgie de Bruxelles* octobre 1909

Desplas Bernard. — Société de Chirurgie 1925, P. 366 : Ligament croisé antéro-externe.

Digby. — *Lancet*, 15 janvier 1910.

DUBS. — Résultats éloignés et incapacités définitives après opération sur les ménisques. — Schweizerische Medizinische Wochenschrift, n° 23, juin 1921.

DUJARIER. — Luxation du Ménisque externe. Voie transrotulienne. — *Soc. de Chir.* 1925, P 796

EDRED M. CORNER. — The Exploration of the knee-joint — *Lancet*, 9 mai, 1914

ELINSBEE. — Internal dérangment of knee-joint. — *Lancet* novembre 1923.

ERDMANN. — *Annals of Surgery*, 1903.

GAY-BONNETT. — Rapport Paul Mathieu. — *Société de Chirurgie*, 1921 P. 1255.

GORSE. — Traumatismes des ménisques du genou. — *Archives générales de Chirurgie*, 25 mars 1910.

GOURDON et ROEDERER. — Genou à ressort traumatique. — *Revue d'Orthopédie*, 1919, p. 63.

GRAHAM DOUGLAS. — Non opérative treatment of displaced semi-lunar cartilage of the knee-joint. *Annals of Surgery*, P. 729.

HALLOPEAU. — Genou à Ressort. Extirpation du Ménisque. *Société de Chirurgie*, 1923, P. 884.

HAMMONDS. — *Lancet*, décembre 1918.

HENDERSON M. S. — Injuries of the semi-lunar cartilage — *Annals of Surgry*, 1918, P. 919 ; 1920, P. 658.

HEY-GROVES. — Operation for the repair of the Crucial Ligaments. — *Lancet*, 3 novembre 1917.

HOFFA. — Spenin Firenze, 1889.

JONES et ALWYN SMITH. — On rupture of the Crucial ligament of the knee and on fracture of the spina of the tibia. — *Brit. Journ. of Surgery*, juillet 1913

ROBERT JONES. — Internal derangment of the knee — *Lancet*, 1 r août 1914.

— Injuries of Joints. — Brit. Med. j, août 1915.

JOHNSON. — *Annals of Surgery*, décembre 1909.

KEETLEY, d'après BURNS. — Loc. cit.

KOCHER — Centrabl. f. Chirurg. 1881, p 709

KOHLER. — Déchirure isolée des ligaments croisés. — *Presse Médic.* 1910, p. 280.

KROISS. — Les traumatismes des ménisques du genou. — *Beite z Klin. Chirurg.* T. LXVI, 3 avril 1910

KRONLEIN. — C. Schlatter Beit Z. Klin Chir. 1903. T. XLI. p. 229.

LANE. — *Brit. Med. Journ,* 1910, 1911, p. 537 ; 1924, TT. p. 62.

LARDY. — *Revue de Chirurgie,* Févr. 1895.

LECLERC. — Désinsertion du Ménisque interne. — *Presse Méd.* 1917.

LENÉRIL. — Des luxations des cartillages semi-lunaires. — Thèse de Lyon, 1898.

LERICHE. — Ligament croisé. — *Lyon Chir.,* 1920, p. 650

LEROY. — Thèse de Paris, 1919.

LÉVÊQUE. — Lésions traumatiques des ménisques de l'articulation du genou. — *Gaz. Hôpitaux,* 1910.

LOCKWOOD. — *Brit. Med, Journ.,* 1899, T. I, p. 1205.

MARTIN (*Rapport de Mouchet*). — Désinsertion du Ménisque interne. — Société Chirurgie Juin 1924.

MASINI. — Résultat éloigné de Méniscectomie Soc. Chir. Marseille 1er Fév. 1926.

MATHIEU P. — *Gaz. Hôpit.* 1920, p. 1565.

MAUCLAIRE. — Méniscite chronique. — Société Anato., 1924, p. 446.

MAYO ROBSON. — *Brit. Med. J.,* 1902, T. I, p. 877

MICHON (Rapport de *Chaput*). — Société de Chirurgie Paris, 24 Déc. 1906.

MITCHNER. — Classification Internal Derangment of Knee. *Brit. Journ. of Surgery,* 1922-23, p. 221.

MOREAU, d'après BURNS. — Loc. cit.

MORISON R. — Injuries to the semi-lunar cartilage of the Knee. — *Clinical Journal*, 1913.

MOURET. — Considérations sur l'anatomie du genou et l'étude des luxations des cartilages semi-lunaires.

OWEN. — *Lancet*, 1900, T. I, p. 1183.

PARONA, d'après Burns. — Loc. cit.

PATEL. — Rupture des Ménisques ablation. — Lyon Chir., 1923, p. 265.

PAUZAT. — Etude sur le fonctionnement des Ménisques intra-articulaires du genou et les lésions qui peuvent en résulter, — *Revue de Chir.*, 1895.

PUCCINELLI. — Un cas de rupture du ménisque interne. — *Rivista Ospédaliera*, 31 Août 1919.

QUÉNU. — Sur la luxation des cartilages semi-lunaires du genou. — Société Chir., 1913.

— genou à ressort et luxation récidivante des ménisques. — Société Chir., 1913.

RICHARD. — Thèse de Bordeaux, 1907.

RIEDEL, après BURNS. — Loc. cit.

RODERICH. — Loose Cartilage. — *Lancet*, Janv. 1922.

ROCHER ET CHARRIER — Trois cas de subluxation des Ménisques. — *Gaz. Hôp.*, 11 Février 1913.

ROUX-BERGER. — Chirurgie du genou. — *Presse Méd.* 1919.

SALVA MERCADI. — Luxation habituelle du Ménisque interne. — Société Chirurgie, 1919, p. 685.

SCHOEDEL. — MUNCHEN MEDIZ. WOCHEN, 20 Mai 1921.

SCHLOFFER. — Traitement des blessures des Ménisques du genou. —*Wiener Klin, Woch.*, 20 Févr. 1910.

SCHULZ. — Arrachement des Ligaments Croisés. — *Presse Méd.*, 1911 p. 581.

SEGOND. — Recherche sur les épanchements sanguins du genou par entorse. — *Progrès Médical*, 18 avril 1879.

SMITH et RADCLIFFE. — Excision of cartilage. — *Military Surgery*, janvier 1918.

SURLS J. H. et R. B OSGOOD (BOSTON) — *Dérangement* interne du genou. — *Journ. of Bone and Joint Surgery*, Vol. V, octobre 1923,

TAVERNIER. — Luxation des Ménisques du genou. Diagnostic et Traitement. — *Société Méd, Chir, militaire de la* 14e région, 23 février 1918 ; 18 octobre 1918.

— Hydarthroses récidivantes du genou par coincement anatomique. — *Lyon Méd.*, Octobre 1918.

— Séquelles des Entorses du genou. — *Lyon Chir.*, 1919, p. 345.

— Entorse des ligaments croisés. — *Lyon Chir.* 1919, p. 397.

— Traitement des luxations des Ménisques du genou. *Soc. Chir. Paris*, février 1919

— Lésions traumatiques des ménisques, *Société Chir. Paris*, 1923, p. 809.

— Petites lésions des ménisques. — *Soc. Chir Paris*, 1923, P. 1051

— Lésions des Ménisques du genou. — *Société Chir. Paris*, 1923, p. 1485.

— Sur les lésions des Ménisques. — *Soc. Chir. Lyon*, 1924

TERRACOL et COLANERI. — Syndrome Méniscal et la Pneumo-séreuse. — *Presse Méd.*, 1921, p 113

— Rupture des ménisques du genou. — Société d'anatomie 1921 p. 217.

TIMELL FISHER. — Internal Derangment of the knee-joint, their pathology and treatment by modern methods. — London H. K. Leirs and C°, Ltd, 1924

TISSERAND. — Réfection du ligament croisé. — *Lyon Chir.* 1922, p. 809.

VERNON PENELL. — Loose Cartilage. — *Lancet*, 1921.

WHITCHURCH HOWEL. — Internal Derangment of the right knee-joint. — *Lancet*, 13 novembre 1920.

WILLEMIS et COESTECKER. — Traitement des corps mobiles du genou par l'arthrotomie suivie de la marche immédiate. — *Bulletin Société Chirurgie* 1917 p. 2183, 1919, p. 45.

Limoges, Imprimerie Commerciale PERRETTE

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE